

## 社会的選択理論の社会学的意味

志田 基与師

### 【0. はじめに】

社会的選択理論を理解することは理論社会学に決定的な意義をもっている。まずそれは、確実に社会学の一部門として位置づけられる。社会的選択理論は投票をはじめとする種々の「決め方」の制度について考察する。社会の他の様々な領域と同様、集団的な決定の帰結もその「決め方」の制度に依存している。社会学は制度について考察することを課題とするから、社会的選択理論は官僚制や核家族について考察するのと同様に社会学の一下位分野として位置づけられる。つまり、投票制度をはじめとするいろいろな集団的決定過程——議会、委員会、選挙、株主総会など——の機構をあきらかにし、比較検討し、共通の性質を抽出するという具合である。社会的選択理論のこのような位置づけはきわめて正当なものといえよう。

しかし、社会的選択理論の社会学にたいする寄与はたんにそこに留まるものではない。それは、社会学理論の構成そのものを本質的に鍛え直し、多くの理論的問題に根底的な解決の糸口を与える。具体的に言えば「個人と社会」の問題——すなわち自由な個人がどうして社会的拘束に服すのか——に答えを与えてくれるもっとも身近な分析枠組みである。社会契約、権利、権力、個別的決定と集合的決定といった概念の分析を通じて、社会的選択理論の知見は方法論的個人主義とは、そもそもどんなものなのか、またそれはどのようにして可能なのかについて、大きな展望を与えてくれるはずである。この論文では、社会的選択理論が社会学にたいしてもっているこのような原理的な貢献の可能性を示唆してみよう<sup>(1)</sup>。

そのためにこの論文では、社会的選択理論の主要な5つの topics, Arrow の民主制の不可能性定理, Sen の自由主義の不可能性定理, 囚人の dilemma, Gibbard=Satterthwaite の戦略的操作可能性, Rawls の正義論を簡単に紹介する<sup>(2)</sup>。上に述べた理由から、いわゆる、投票の研究には一切言及しない。そして、そのそれぞれの検討をつうじて、それらが社会学理論にとってもつ意義を明らかにしよう。

はじめに結論的に述べておけば、社会的選択理論が社会学に与える影響・寄与は、(1) 概念の明確化、数学的定式化、形式論理的推論の方法にみられる手法上の革新、(2) 社会的決定手続きとしての社会的選択関数の発見による、個人の利害と社会的決定の関係の明

示化、(3) 方法論的個人主義の整備・発展、とりわけ「制度」の意味の解明、(4) 社会契約説の新たな展開である。

### 【1. 社会的選択理論前史】

Kenneth J. Arrow による、「民主制の不可能性定理 (Impossibility Theorem of Democracy)」は今世紀の社会科学が生んだ不滅の成果の一つである。そして、その paradoxical な結論、およびそれに続いた同様に深刻な様々な研究成果は、たんに政治学や厚生経済学の範疇をこえて、社会科学全体の構成に鋭い刃を突きつけている。

社会的選択理論の歴史は Arrow の業績から始まる。しかし、Arrow 以降の社会的選択理論のもつ意義を理解するためには、もともとそれがいかなる文脈のうえに展開されたのか、また社会科学全体のなかでどんな位置を占めていたのかを理解する必要がある。そこで、Arrow の業績を紹介する前に、そこに至る社会的選択理論前史を簡単に紹介しよう。

Arrow の問題は、〈意思の集約〉の問題である。社会の決定を諸個人の意思といかなる関係で結ぶのが、その基本構図といえよう。近代に出現した「自由で主体的な個人」は、いかなる規範的な拘束も受けない、独立・自尊の存在である。それはどんな種類の社会秩序からも自由であり社会的な意味づけを欠いた抽象的存在である。彼のみが彼の主人であり、いかなる社会も「自由で主体的な個人」に命令することはできない。そこで、彼がなんらかの社会に属し、その社会の与える拘束に従うのは、彼の主体的決断のみによってである。一方で、社会は、操作しがたい独自の存在ではなく、個人の意思によって選択されるものであるとするのが、近代個人主義の発想であり、近代社会のイデオロギーである。他方で、このような個人が個々別々に選択する社会は原理上同一のものではありえない。しかし、現実には複数の個人の間には一個の社会しかもたらしることができない。一方の個人の「自由」は、他方の個人の「拘束」によってしか保証できないのである。この問題は近代個人主義に基づいた解決を求められている。すなわち、本来自由な諸個人はどのようにして互いに拘束し合うようになるのか？

Parsons[1937=1974]は、これを社会秩序の Hobbes 的問題 (Hobbesian problem of order) と呼んだ。この間の事情は社会学者にはよく知られている。しかし、あらためて注意しておくべきことは、この問題がいわゆる「社会契約説」の文脈から発していることである (高山[1986])。

近代社会は、近代社会のイデオロギーによって支えられている。社会科学はこの近代社会のイデオロギーに基づいて構築されていて、本来この近代個人主義の構成を弁証する単一のものであった。社会科学はその後次第に分化していったが、その科目わけは個人主義的な制度のあり方に基づいている。そのイデオロギーによれば、社会は政治(法)／経済という、相補い合う関係にある2つの局面からなっている。前者は人々のただちには調整し

がたい対立し合う意思を一つに集約する立法制度であり、後者は相互の利益増進の過程をつうじて、間接的に社会の資源配分のあり方を決定する市場制度である。したがって、Arrowの問題構成については、具体的には、政治(法)/経済という社会の2局面に対応する政治学的文脈と厚生経済学的文脈の2種類の文脈で理解されなければならない。

政治学的には、個人の意思や価値（それらは必ずしも斉一的ではない）をいかにして社会的なあるいは集合的な決定（それは定義により一義的である必要がある）に至らしめるかという問題として出現する。この問題が解けなければ、人々の意思を集約した社会は存在できない。これはもともとギリシャのポリス制のころから問題となっていたが、ギリシャの人々は、ポリスから完全に独立し、切り離された個人というものを想定しなかった。最終的には個人を超越する社会的なものの存在によって問題の解決を回避した。Arrow[1963=1977: 3-4]は、歴史的に存在した政体を大きく3つ、神政政治、専制、民主制にわけ、自分の問題が適合する状況はこのうち最後のものであると述べた。社会に外在する「神の意思」のような超越的存在や、一人の専制君主の命令に基づく政治体制は、たしかに複数の相異なる意思を集約するという厄介な問題に遭遇する心配はない。

近代になって登場した、完全に自由で独立した個人という概念は、この問題に完全な解決を迫るものであった。Hobbes, Locke, Rousseauらの社会契約説は、本来諸個人はいかなるポリス的な拘束も受けておらず、ありとあらゆる社会的な拘束・制度は、諸個人のあいだで取り結ばれる社会契約によってであることを宣言した。ここでは、「説明されざる全体」に意思集約の問題解決を求めるわけにはいかない。必要なのは、集合的な「決め方」の制度の研究である。すなわち、一人一人は個別の意思をもつ諸個人をあたかも単一の意思をもつ巨大な生き物——Leviathan——として統一する方法はあるのか、というものである。

さて、このような決め方の制度にかんしてもっとも象徴的な事例は、Marquis de Condorcetによって1785年に発見された「投票の背理 (Voting Paradox)」であろう<sup>(3)</sup>。

3人の投票者、A, B, Cが存在し、3つの選択対象  $x, y, z$  について、次のような選好 (preferences) をもっているとする：

$$\begin{aligned} A: & x > y > z, \\ B: & y > z > x, \\ C: & z > x > y. \end{aligned} \tag{1}$$

いま、「総当たり方式」の「対の比較」(単純多数決)により、これら3つの選択対象に社会的な善悪の判断を下すものとしよう。選択肢  $x$  と  $y$  とでは、AとCとが、 $x$  を  $y$  よりもよく評価しており、Bだけが、 $y$  をよいとする。2対1で社会的には  $x$  よりもよいと判断して構わないであろう。そこで社会的にも、 $x > y$ 。

同様にして、 $y$  と  $z$  とのあいだで下される社会的判断は 2 対 1 で、 $y > z$ 。

この二つの社会的判断をつなげば、 $x$  と  $z$  とのあいだの社会的判断は  $x > z$  となるはずである。

ところで、念のために前二者と同様の手続きで  $x$  と  $z$  とのあいだに社会的判断をくだすならば、 $x$  をよいとするのは A だけであり、B, C とともに  $z$  をよいとする。したがって、 $z > x$  である。上の判断とは反対だ！ここにおいて、社会は、少数者の意思を社会の意思として採用するか、それとも循環し、いかなる判断もつけがたいという状況を甘受するしかなくなる。つまり、単純多数決によって Leviathan を作ることはできない。このような決定方式にかかる不合理をいかに処理すべきであろうか。

このような、循環する社会的決定は、多数決原理、またそれに基づく民主主義にとっては、その存立を脅かす刺となった。

経済の分野は法=政治の文脈と並んで、社会の非常に重要な部門である。ここでは、全員の直接的な意思の集計は問題にならず、人々は個別的な決定の繰り返しによって社会を進行させている。経済の運行は、市場制度を前提としており、各人が財にたいしてもつ選好と初期手持量の多寡とによってくまなく決定される。経済学の基本原則は、「自由放任」であり、市場において人々は利己心に基づいて行動するに拘らず、そこには一定の秩序が形成される（「見えざる神の御手」）だけでなく、まんべんなく彼らの厚生を増加させる、というものである。

しかし、厚生経済学の文脈では、経済制度の帰結を評価する方法の問題として、同型の手続きについて考察が必要とされる。確かに、市場における資源の配分は、市場参加者の Pareto 最適な改善を意味する。一方で複数存在する Pareto 最適点間での評価は与えがたく、経済政策の評価基準としての性能は不十分である。

Bergson=Samuelson 流の社会的厚生関数：

$$W(x) = s(u_1(x), u_2(x), \dots, u_n(x)), \quad (2)$$

は、社会  $x$  の厚生  $W(x)$  を各人の主観的な評価  $u_i(x)$  に基づいて測ろうとする。このような関数が構成できれば、社会の経済活動の結果や、それをもたらした経済的な前提条件の良否を天下りの判断基準からではなく判定できよう (Samuelson[1983=1986:237])。

ここで、問題となるのは、Bergson=Samuelson 流の社会的厚生関係の具体的な演算法、また抽象的な諸性質である。

たとえば；

$$W(x) = \sum_{i=1}^n u_i(x), \quad (3)$$

という形で社会的厚生関数を与えたとしよう。この式で社会的厚生が測りうるためには、

(1) 個人効用の可測性 (個人の効用が実数で測れること), および (2) 個人間の効用の比較可能性という, ほとんど実現の不可能な条件が満足される必要がある. 市場の運行を説明するのに, これらの条件は2つとも不必要であるから, 経済的厚生を算定する方法として, このような形式を採るわけにはいかない.

結局のところ経済的厚生を判断する基準として示されたのは, 各人が持つ序数的な効用 (大小の比較だけが可能で, 効用の差には意味がない) にもとづいて, 社会的にも序数的厚生判断を割り当てるというものであった. 各個人が抱く判断と集計された社会的な厚生判断は全く同一の形式をもつことになる. われわれは, ここでもまたあたかも一個の主体的な評価の持ち主であるような Leviathan に会おうわけである.

ここで, 政治学的文脈と厚生経済学的文脈はともに「個人の序数的な判断を集約して, 社会の序数的判断に至る方法」をもとめる点で交差する. Arrow が, 一般的に解決をはかった問題はこれであり, 同時に Hobbes 的な秩序問題にほかならない.

## 【2. Arrow の定理と意思の集約】

Arrow が, 彼の「民主制の不可能性定理」を世にとうたのは1950年のことであった. 翌1951年に社会的選択理論の不滅の古典となった *Social Choice and Individual Values* の初版が出版され, その後の社会的選択理論の展開を導いたことはいうまでもない.

Arrow の定理を巡っては, その意義にかんしてさまざまな見解がありえるであろう. しかし, Arrow の定理は, 数学的な形式をもっており, その形式に内在すれば, その数学的な明証性は疑いようもない. ここではとりあえず, Arrow の定理の主張そのものを理解し, そのあとで定理の意義を巡る議論へと移ることにしよう.

Arrow の定理を理解するために決定的に重要なことは, 彼のいう社会的厚生関数<sup>(4)</sup>の概念を正しく理解することである. まず, 個人の集合を  $N$ ;

$$N = \{1, 2, \dots, n\}, \quad (4)$$

社会的選択肢の集合を  $X$ ;

$$X = \{x, y, z, \dots\}, \quad (5)$$

とする. 各個人のもつ選好は,  $X$  上の弱順序であるとする.  $X$  上の弱順序  $R$  とは, つぎの3性質がなりたつ,  $X$  上の二項関係である:

$$\text{反射律: } \forall x \in X : (x, x) \in R. \quad (6)$$

$$\text{連結律: } \forall x, y \in X : (x, y) \in R \text{ or } (y, x) \in R. \quad (7)$$

$$\text{推移律: } \forall x, y, z \in X : (x, y) \in R \ \& \ (y, z) \in R \longrightarrow (x, z) \in R. \quad (8)$$

$R$  の対称成分を  $I(R)$ , 非対称成分を  $P(R)$  とかく :

$$I(R) = \{(x, y) \in X \times X \mid (x, y) \in R \rightarrow (y, x) \in R\}; \quad (9)$$

$$P(R) = \{(x, y) \in X \times X \mid (x, y) \in R \rightarrow (y, x) \notin R\}. \quad (10)$$

$X$  上で定義される弱順序の集合を  $\mathcal{R}$  とする.

人々のもつ選好は, 選択肢空間上で定義される弱順序という数学的形式で語られる. 個人  $i$  の選好弱順序を  $R_i$  とかくことにする. 一方で, 社会の厚生判断は, 同じく, 選択肢空間上で定義される弱順序  $R_s$  である. これは, 基本的にすでに確認した通り.

人々の選好をもとに, 社会の厚生判断を導くという作業は, 数学的には, 弱順序の組に対して一つの弱順序を割り当てること, 一般的にいて, 弱順序の組の集合から弱順序の集合への関数が存在することを意味する. Arrow のいう社会的厚生関数の正体は, これにほかならない.

個人  $i$  のもつ選好を  $R_i$  とする. 各個人のもつ弱順序の選好の組  $R = (R_1, R_2, \dots, R_n)$  は,  $N$  から  $\mathcal{R}$  への関数である profile  $a$  を特定することにより与えられる :

$$a: N \rightarrow \mathcal{R}; R_i^a = a(i); R^a = (a(1), a(2), \dots, a(n)). \quad (11)$$

このような関数の全ての集合を  $A$  とかこう.

以上の記号法によれば, Arrow の社会的厚生関数  $f$  は :

$$f: \mathcal{R}^n \rightarrow \mathcal{R}; R_s^a = f(R^a), \quad (12)$$

と記述できる.  $f$  の集合を  $F$  とする.

Arrow の社会的厚生関数の概念の重要性は, その完全な抽象性にある<sup>(5)</sup>. 社会的決定の文脈では, それまで具体的な決定のアルゴリズムを離れて考察することが不可能であった問題に, 抽象のレベルをあげたこの関数は, 全く新しい局面を切り開いた. つまりこの抽象的な「白地の」社会的厚生関数に種々の要請を課してそれらの要請の(組の)効果を判定しようというのである.

Arrow は, 彼の社会的厚生関数に実質的な意味を与えるために 4 つの条件を賦課した<sup>(6)</sup>. これらの条件は, 社会的厚生関数が満足すべき必要条件であり, 同時に民主制の必須条件ともなる.

**[第 1 の条件] 広範性.**  $f$  は, どんな弱順序の組についても社会的判断を導かねばならない. 形式的には :

$$\forall a \in A, \exists R_s^a \in \mathcal{R}: R_s^a = f(R^a). \quad (13)$$

**[第 2 の条件] 全員一致制.** 任意の選択肢対について, その間の評価付が全員一致でどちら

かを良いとするものであるとき、その選択肢対にかんする全員一致の判断を社会的な判断の一部としなければならない：

$$\forall a \in A, \forall x, y \in X, \forall i \in N : (x, y) \in P(R_i^a) \longrightarrow (x, y) \in P(f(R^a)). \quad (14)$$

[第3の条件]無関係選択対象からの独立性. この条件はいささかこみいつている. 弱順序  $R$  の,  $X$  の非空部分集合  $Y$  にかんする制限を  $R(Y)$  とする：

$$R(Y) = R \cap Y \times Y. \quad (15)$$

$R(Y)$  は,  $X$  で定義された弱順序  $R$  のうち,  $X$  の部分集合  $Y$  にかかわる部分だけを抽出したものであり,  $Y$  上の弱順序であることはみやすい.

$X$  のべき集合を  $B(X)$  とかけば, 条件は：

$$\begin{aligned} & \forall Y \in B(X) - \{\phi\}, \forall a, b \in A, \forall i \in N : \\ & P(R_i^a(Y)) = P(R_i^b(Y)) \longrightarrow P(R_s^a(Y)) = P(R_s^b(Y)). \end{aligned} \quad (16)$$

この条件がもつ実際の効果は,  $Y$  の要素が2個のときに条件を適用してみればあきらかとなる. 例えば,  $Y = \{x, y\}$  のとき,  $x$  と  $y$  とにかんする評価づけが全員とも全く同一の2つの profile  $a$  と  $b$  とがあるとする. もし  $a$  の profile についてわりあてた社会的評価づけ  $R_s^a$  が,  $x$  よりも  $y$  を上位におくならば, profile  $b$  のもとでも,  $R_s^b$  は,  $x$  を  $y$  よりも上位におかなければならない. いいかえるなら, この条件の効果は, Votiong Paradox のときのように, 対の比較と社会的順序の推移性によって社会的な判断のすべてを導けることを意味する. 佐伯[1980]は, これを分析的理性の貫徹の条件であると指摘している. 一方で, この条件は,  $Y$  の外にある選択肢に対する選好が集計に対して効果を持たないことをも意味する.

[第4の条件]非独裁制. 独裁者が存在してはならない：

$$\forall i \in N, \exists a \in A, \exists x, y \in X : (x, y) \in P(R_i^a) \longrightarrow (x, y) \notin P(f(R^a)). \quad (17)$$

この条件を書き換えれば；

$$\sim (\exists i \in N, \forall a \in A, \forall x, y \in X : (x, y) \in P(R_i^a) \longrightarrow (x, y) \in P(f(R^a))), \quad (18)$$

となり, 一番外側の ( ) 内がいわゆる「独裁者」の存在を表す (ある個人  $i$  が, いかなる profile——選好の組合せ——のもとでも彼の強選好を社会のそれとすることができる) ので, 条件は全体としてそうした個人のいないことを意味している.

これら4つの条件を満足する社会的厚生関数は存在するのであろうか? Arrow [1963]が示した「民主制の一般可能性定理」は, 衝撃であった.

定理の帰結は、よく知られているように、 $X$  の要素が 3 個以上  $N$  の要素が 2 個以上のとき、これら 4 つの条件を全て満足するような社会的厚生関数は存在しない<sup>(7)</sup>；

$$\begin{aligned} & \sim(\exists f \in F : (\forall a \in A, \exists R_s^a \in \mathcal{R} : R_s^a = f(R^a)) \\ & \quad \& (\forall a \in A, \forall x, y \in X, \forall i \in N : (x, y) \in P(R_i^a) \longrightarrow (x, y) \in P(f(R^a))) \\ & \quad \& (\forall Y \in B(X) - \{\phi\}, \forall a, b \in A, \forall i \in N : P(R_i^a(Y)) = P(R_i^b(Y)) \longrightarrow \\ & \quad \quad P(R_s^a(Y)) = P(R_s^b(Y))) \\ & \quad \& (\forall i \in N, \exists a \in A, \exists x, y \in X : (x, y) \in P(R_i^a) \longrightarrow (x, y) \in P(f(R^a))))), \quad (19) \end{aligned}$$

というものであり、それは、民主主義が成立するための必要条件が満足されないことを意味する。つまり、諸個人の意思を民主的に集約する手続きが存在しない以上、民主制は空中楼閣か、絵にかいた餅に終らざるを得ない。逆にいえば、このような社会的厚生関数を成立させるためには、4 条件のうち少なくとも 1 つの条件を破る必要がある。定理を書き換えれば；

$$\begin{aligned} & \forall f \in F : \sim(\forall a \in A, \exists R_s^a \in \mathcal{R} : R_s^a = f(R^a)) \\ & \quad \text{or } \sim(\forall a \in A, \forall x, y \in X, \forall i \in N : (x, y) \in P(R_i^a) \longrightarrow (x, y) \in P(f(R^a))) \\ & \quad \text{or } \sim(\forall Y \in B(X) - \{\phi\}, \forall a, b \in A, \forall i \in N : P(R_i^a(Y)) = P(R_i^b(Y)) \longrightarrow \\ & \quad \quad P(R_s^a(Y)) = P(R_s^b(Y))) \\ & \quad \text{or } \sim(\forall i \in N, \exists a \in A, \exists x, y \in X : (x, y) \in P(R_i^a) \longrightarrow (x, y) \in P(f(R^a))), \quad (20) \end{aligned}$$

となるからである。ちなみに、どの条件でも 1 つ破れば、社会的厚生関数を作れることが知られている（稲田[1970：56ff]）。

しかし、4 条件のうちどの一つをとっても簡単に廃棄するわけにはいかないものばかりである。条件 1 は、人々の意見の多様性を最大限に保証する条件であり、近代社会を支える「内面における自由」<sup>(8)</sup>を形式的に保証する条件である。

条件 2、条件 4 の明示性についても論評する必要はない。

条件 3 は、しばしばその成立根拠が疑われた（Hansson[1969], Fishburn[1970]）。しかし、一般的な集計ルールにかんして部分的な情報に基づく部分的な決定が不可能であるとするなら、われわれの社会はいかなる決定についても何の結論もえないであろう。この条件にかんする議論は、別の意味では決定ルール「中立性（neutrality）」の問題でもある。そして、これもまた佐伯[1980]が指摘するように分析的理性の、また別の言葉でいえば形式合理主義的な計算可能性の形式的表現であるといえよう。

Arrow の業績以後、様々な形の反応が現れた。それらの潮流を佐伯[1980：80ff]は、(1)



既存の社会的決定方式の公理的研究；(2)それらが生みだしうる Paradox の発見；(3) 4 条件の修正；(4) 戦略的操作可能性の研究；(5)「同感 (extended sympathy)」による決定研究；(5) 個人の自由と権利にかんする公理論的研究，の 5 つに整理している。前 2 者は具体的な「決め方」の制度そのものにかかわり，ここでの直接の興味にはならないので，次節以下ではそれ以外の問題に焦点をあてて社会学との関連を考察しよう。

さて，ここで Arrow の定理が社会学にたいしてもつ意義について触れておきたい。

Arrow の定理は，通常民主制の不可能性定理と呼ばれるように，いわゆる（それも Arrow のいう意味での）「民主制」の不可能性を示しているだけである，と解される。そして，Arrow の定式化した「民主制」なるものが，形式的にあまりにも条件の厳しいものであったことから，〈事実上〉彼の定理は民主制の存立にとって全く障害にならず，まして他の社会領域では全く無害なものと，考えられている。Arrow の論証は，巧妙であり，また，elegant ですらあるけれども，その実壮大な知的遊戯にすぎないのではないか？〈それでもわれわれの社会は，十分にうまく運行しているではないか〉。これは，多くの社会学者にとって十分なりアリティをもった感慨である。

一方でまた，Arrow が導いた事柄は，実際に Bergson=Samuelson 流の厚生判断を行う上でも実践上の障害とはなりえない，という意見も存在する。これは，少々技術的な議論の必要な事柄であるので立ち入らない<sup>(9)</sup>。

しかし，この指摘は 2 つともあやまっている。どのような社会制度も，Arrow の 4 条件を満足することはできないのであるから，「実際に運行している社会」がどうして禁則を侵さずにいられるのかを調べる必要がある。

さらに，Arrow の定理は本当に「民主制の不可能性」を伝えるだけなのか？ それは，より大きなものにたいして不可能と述べたのではないか？ Arrow のいう「民主制」は近代社会そのものではないのか？

近代社会が，諸個人の意思を一個の（一匹の）Leviathan の意思へと合成しなければならず（社会的厚生関数の必要性），そして，その前提として個々人の目的は全く random であると仮定しなければならず（[条件 1]），決定は歴史や伝統などによるタブーを排して人々の意思を尊重しなければならず（[条件 2]），部分的な情報からでもそれにかかわる決定は可能であり（[条件 3]），しかもあらかじめ権力者など定まっていない（それは契約の結果はじめて生ずるものである）こと（[条件 4]）が，もとめられているならば，Arrow の定理は，**近代社会の成立根拠そのものに対する懐疑**なのではないか？

近代社会がもしも成立しているならば，少なくとも Arrow の 4 条件のいくつかを回避するという形のものである，といえる。Arrow の議論を規範的なものではなく説明的なモデルとみなせば，消極的にはあるが個人主義社会理論の展望を切り開いたものといえよう。

Arrow の定理を以上のように位置づけたうえで，われわれは，さらに次のような知見を

引き出すことができる。

第二に指摘すべきことは、この論証が概念の数学的・形式的な定式化に基づいていた点である。近代社会を特徴づける種々の抽象的な性質（それらは、通常数学的に定式化されえないと考えられていた）に、明瞭な「形式」を与え、それが帰結する効果を演繹できることを示した。個人のもつ価値判断や民主制存立の条件のような問題を数学的に取り扱うことは、社会学者にありがちな「所詮数式で社会を解明することはできない」という、敗北主義に対する痛烈な反例となる。

第三に指摘すべきは、彼の社会的厚生関数の一般的・抽象的な定式化は、制度一般の尻尾を曲がりなりにも明確な形に定式化することによって掴むことになったということである。この貢献の大きさはどんなに強調しても強調したりない。従来の個別社会科学は、ひとつの（そして近代に固有の）制度的な前提を所与として、その内部で起こる様々な運動の解明に努めてきた。たとえば、法学における法制度、経済学における市場システムなどがそうである。唯一社会学は、こうした制度的な前提に頼らず学問の体裁を整えようとして悪戦苦闘している。社会学は、制度そのものにかんする法則的言明を呈示しようとするからである。社会的厚生関数は社会科学がそうした一個の制度に縛り付けられた状態から離脱するための有力な方法であった。通常社会科学がおく制度的な前提は明示的なアルゴリズムにとどまるのにならして、この概念は制度の持つ暗黙の作用まで関数の明示されないパラメーターとしてすべて書き込むことができるのである。そして、この点こそ社会学にとってもっとも重要な意味をもつ。

第四に、この業績が後に続く様々な研究の導火線となったということをあげなければならぬ。事実後に続く社会的選択理論の話題は、Arrowの業績をより特定の条件・状況に適合する形で具体化し、それぞれ同様の寄与を社会科学にもたらした。

次節以降での展開のためにここで社会的選択関数の概念を定式化しておこう。一般に集合  $Z$  の非空部分集合  $S$  に、その部分集合  $T$  を割り当てる関数  $c$  を考え、その集合を  $C$  とする。選択の基準を  $o$  で、その集合を  $O$  であらわすとすれば、この関数は；

$$c: O \times (B(Z) - \{\phi\}) \longrightarrow B(S) - \{\phi\}; T = c(o, S), \quad (21)$$

とかける。 $c$  が選択関数として望ましい性質をもつには、 $o$  が  $Z$  上で定義される弱順序であり；

$$x \in c(o, S) \iff \forall y \in S: (x, y) \in o, \quad (22)$$

であれば、十分である（鈴木[1982: 85ff]）。このとき  $Z$  を  $X$ ,  $o$  を  $R_o$  とすれば、Arrow が社会的厚生関数によって、Bergson=Samuelson の社会的厚生関数に匹敵する社会的選択関数を導こうとしたことがわかる。

### 【3. 自由主義の不可能性】

Sen[1970: ch. 6\*] (original には前年の1969年) によって与えられた「Pareto 的自由主義の不可能性」は、その nihilistic な主張において Arrow の不可能性定理に優るとも劣らないものである。

これは、Sen がもともと与えた題名が主張するとおり、Pareto 最適性と、最小限の自由主義の要請が矛盾するというものである。たとえ権利の体系それ自体が矛盾なく構成されていようとも、Pareto 最適性と両立させようとするとは都合がおこる。

いうまでもなく、自由主義は近代社会の根本的な教義の一つである。これにたいする疑念を呈したために、このあと様々な議論がまきおこった。

自由主義をどのように概念規定するのは論者によってさまざまである。しかし、Sen は、自由主義の意味を個人による決断・選択の自由、すなわち、他者の意志の介入を許さない**権利の存在**に求めた。いうまでもなく彼の議論は数学的な構造をもっているので、それにそって定理の主張を紹介しよう (Sen[1970: ch. 6\*])。

個人  $i$  の権利域を  $D_i$  とかき、次のように定義する：

$$D_i = \{(x, y) \in X \times X \mid \forall a \in A : (x, y) \in P(R_i^a) \longrightarrow (x, y) \in P(f(R^a)) \\ \& (y, x) \in P(R_i^a) \longrightarrow (y, x) \in P(f(R^a))\}. \quad (23)$$

このとき、個人  $i$  の権利域  $D_i$  に属す選択肢対  $(x, y)$  は、個人  $i$  の選好に応じて社会的な評価づけが決定される。すなわち社会的決定について  $x$  と  $y$  とのあいだに下される判断には、 $i$  以外の個人が容喙することができない。

Pareto 最適性を前述の (14) 式で与える。

**最小自由主義の要請を：**

$$\exists i, j \in N, \exists x, y, z, w \in X : i \neq j \& (x, y) \in D_i \& (z, w) \in D_j, \quad (24)$$

と書くことにしよう。つまり、社会に存在する個人のうち少なくとも2名は彼らの権利域をもっている。もしも権利域をもつ人間が一人しか存在しなければ、Arrow の定理の証明の過程で知られているように彼は独裁者そのものである (佐伯[1980: 74ff])。

このとき、広範性 (前節を参照)、全員一致制 (Pareto 性)、最小自由主義の要請を満足する社会的決定ルールは存在しない (Sen の Liberal Paradox)。証明はきわめてやさしい (Sen[1970: ch. 6\*], 佐伯[1980: 117f], 鈴木[1982: 241ff]などを参照せよ)。

Sen の結論以後の展開については、佐伯[1980], 鈴木[1982]が、詳しい。

われわれ社会学者にとってこの結論はどんな意味をもつのであろうか？ ある意味で

は、Arrow の結論以上の重要な意味をもっている。それは、この定理に続く多くの論者と Sen 自身の応酬を概観するだけでも十分に分かる。各人がもつ自由と権利とは近代社会の個人主義イデオロギー——自由で主体的な個人——の根幹をなす重要な観念である<sup>(10)</sup>。そして一方で、効率的で人々の福祉を増進させること——進歩——も同様に近代社会の主題であった。「自由と効率」の議論は、実は次の「囚人のディレンマ」においても主要なテーマであるので、これについて概観した上で検討するのが適当であろう。

#### 【4. 囚人のディレンマ】

囚人のディレンマ (Prisoner's Dilemma) とは、典型的には次のように定式化できる (鈴木[1975], 佐伯[1980:190ff], 鈴木[1982:第2章])。図 I によって説明しよう。いま、下のような状況が与えられているとする：

$$\begin{aligned}
 N &= \{1, 2\}, \\
 X_1 &= \{C_1, D_1\}, X_2 = \{C_2, D_2\}, \\
 (C_1, C_2) &= x, (C_1, D_2) = y, \\
 (D_1, C_2) &= z, (D_1, D_2) = w, \\
 X &= \{x, y, z, w\}, \\
 R_1 &: z \succ x \succ w \succ y, R_2 : y \succ x \succ w \succ z.
 \end{aligned} \tag{25}$$

ここには二人の個人 1, 2 が存在し、彼らの行動可能性  $X_1, X_2$  が、それぞれ二つの選択肢  $C_1, D_1$  および  $C_2, D_2$  として与えられている。そして、彼らの行動の可能性がはる社会状態空間は、4つの社会状態をもつ  $X$  である。他方、二人は  $X$  上に定義される弱順序の選好  $R_1, R_2$  をもっている。

二人の個人のあいだに選好の部分的な重なりがあることが、この事例のもつ大きな特徴である。つまり両者にとって社会状態  $x$  が  $w$  がより望ましいということ、言い替えれば、1, 2 のそれぞれが、 $C_1, C_2$  という行動をとることが、 $D_1, D_2$  という行動をとるよりも一致してよく評価されているのである。したがって社会状態  $w$  よりも  $x$  であることは互いに協力的といえるであろう。ではこの二人は協力してこの状況に対処するであろうか？

非協力的 game の理論による解法によれば、社会状態は協力的な  $x$  ではなく、 $w$  で均衡する。つまり互いに相手を裏切る行動をとり合う！ 個人 1 にとって、自分の行動をどう決めるのかを考えてみよう。社会状態は二人の行為者がそれぞれの行動を定めることにより決定する。個人 1 は、 $C_1, D_1$  の二つの行動の内どちらかを選ぶことになる。もしも相手

図 I : 「囚人のジレンマ」状況

		1	$C_1$	$D_1$
2	$C_2$	$x$ $(C_1, C_2)$	$z$ $(D_1, C_2)$	
	$D_2$	$y$ $(C_1, D_2)$	$w$ $(D_1, D_2)$	

が  $C_2$  をとるなら、社会の可能性は、彼が  $C_1$  をとるときには  $x$ 、同じく  $D_1$  とるときには  $z$  の二つの場合に制約される。個人 1 は、 $z$  を  $x$  よりも強く選好するから、相手が  $C_2$  をとるとき  $D_1$  をとるのが良い選択である。また、相手が  $D_2$  をとっているとしよう。このとき個人 1 の選択が  $C_1$  であるとき、 $D_1$  であるときのそれぞれが実現する社会状態は、 $y$ 、 $w$  である。この二つの状態のうち  $w$  が  $y$  よりも強く選好される。そこで、1 は、この場合も再び  $D_1$  をとるのが良い選択となる。このように、相手の選択（出方）に依存せずに自己の選択が決まることを、支配戦略があるという。このゲームのもとで、個人 1 は、 $D_1$  を支配戦略としている。

ところで、同様の事情は個人 2 にもあきらかに対称的にあてはまる。すなわち、個人 2 にとっても  $D_2$  をとることが支配戦略である。したがって、1、2 両者共にそれぞれつねに  $D_1$ 、 $D_2$  をとり、その結果、社会状態  $w$  を帰結する。全員に支配戦略があり、支配戦略がもたらす均衡を支配戦略均衡とよぶ。 $w$  は、このゲームの支配戦略均衡であるが、これは、両者にとって望ましくない状態である。両者が共通してより強く選好する  $x$ （二人がそれぞれ  $C_1$ 、 $C_2$  を選択する）が存在するにもかかわらずそれを帰結しないからである。

囚人のディレンマの持つ意義は、個別的な決定は少なくとも Pareto 最適であるような（Pareto 最適性を内包するような）社会的な善を成立させないことがある、と主張する点にあると解釈できる。

囚人のディレンマは、**Liberal Paradox** の一下位類型である（永田[1987]）。たとえば、この例の  $(x, z)$ 、 $(y, w)$  は、個人 1 の、 $(x, y)$ 、 $(z, w)$  は、個人 2 の権利域であるといえる。これらの選択肢対では自分の行動の決定はただちに社会的決定につながるからである。じつは、「権利の体系」の観点からいうと、権利主張そのものが coherent ではない<sup>(11)</sup>。しかし、個人について  $(x, z)$ 、個人 2 については  $(z, w)$  のみを権利域として認める。あるいは 1 については  $(y, w)$ 、2 については  $(x, y)$  のみを権利域として認める（どちらの場合も coherent）場合を考えても、 $(x, w) \in P(R_i)$ （ただし  $i=1, 2$ ）という Pareto 最適性とは両立しがたい。したがって事態は潜在的には Liberal Paradox である。

この見解は、社会的選択理論における 4 大 paradox という見解に一定の修正を迫るものであり、また同時にわれわれの社会観にも社会科学の基礎づけにかんしても重大な意義をもつ見解である。社会の分業系を基礎づけるためには、Hobbes 的秩序の問題を解決しなければならない。その際に立ちはだかるのが、「囚人のディレンマ」であり、これは、もともと規範的な拘束なしに人々が独立に行動を決定し合うことが原因であると考えられていた。人々が独立に各自の行動を定めることは、個人主義の立場では当然の疑いようのない前提であり、ここにこそ Hobbes 問題の淵源が存在する、こう信じられてきた。

永田の主張を解釈すれば、あるいは、敷衍すれば、権利の制度化を抜きにして、社会的相互作用について語ることは意味がない。全ての相互作用の帰結は、そこに割り当てら

れた権利の制度に依存している。したがって、「囚人のディレンマ」も権利の体系の問題である。権利の体系を適切に配列することにより、回避できるかもしれない。個別的決定の悲劇は権利体系の効力の問題である。また、権利体系の不合理は、囚人のディレンマのような、個別決定の悲劇を生む。

さらに一步進んでいうならば、個別に決定するということ（そのように権利を配列することにはほかならない）は、一個の制度であって、人々の合意や契約の対象となるにしても、必ず前提になるべきことではない。

こうした議論を理解するためには、Liberal Paradox と Prisoner's Dilemma を互いに翻訳可能にするような共通の枠組みを用意する必要がある。言葉を換えていうなら、社会的選択関数を個人主義的な形により特定化しなければならない。

### 【5. 個人主義的社会理論と社会的選択理論】

Liberal Paradox, 囚人のディレンマにかんする以上の考察からわかるように社会的選択理論と個人主義的社会理論とは密接な関係がある。しかし、その関係は、このままでは明示的ではない。この節では、両者の関係を明らかにしよう。

われわれは、個人主義的社会理論の特徴を、以下の3点にまとめることができる（志田[1987b], 志田・永田[1987]）：

- (1) 第1公理：社会状態は個人行動の集積である。（個人主義の記述公理）  
別の表現：社会状態は、個人の行動に分解可能である。
- (2) 第2公理：社会状態は、個人の選択（の集積）の帰結である。（個人主義の説明公理）
- (3) 第3公理：個人の選択基準は独立である。（個人主義の独立公理）

第1公理は、被説明項である社会状態を個人の行動のみによって記述することを主張する。個人主義的な社会理論を一般に  $\mathcal{S}$  と書く。また、個人  $i$  の持つ行動の選択肢を  $x_i, y_i$  などであらわし、その集合を  $X_i$  によってあらわすものとする。公理1は、社会状態は各個人の行動の組である、と述べる。すなわち、社会状態  $x$  は；

$$x = (x_1, x_2, x_3, \dots, x_n). \quad (26)$$

社会のありようは、個人の行動の可能性によって制約される。すなわち、可能な社会状態の集合  $X$  は個人の可能な行動選択肢集合  $X_i$  の直積によって制約される<sup>(12)</sup>：

$$X \subset \prod_{i=1}^n X_i. \quad (27)$$

この式は、社会の可能性は個人の行動の可能性を出ないことを意味している。また、 $X$  の

非空部分集合を  $S$  としこれを選択の行われる機会集合とすれば；

$$S \in B(X) - \{\phi\}, \quad (28)$$

であり，各人の行動 frontier を  $S_i$  とすれば；

$$S \subset \prod_{i=1}^n S_i, \quad (29)$$

である．個人主義的な社会理論は（与件の変化に応じて）この集合  $S$  に属す 1 点（もしくは  $S$  の部分集合）を演繹・導出するものでなければならない．

第 2 公理はこの要請に答えるものである．近代社会の問題は，それを定義する近代社会のイデオロギーによって規定されている．そのうちもっとも重要な事柄が〈自由で合理的な個人〉の観念であることは疑いえない．社会制度より以前に何物にも属さない人間そのものを想定し（自然状態），かれらの取り結ぶ〈契約〉の帰結として社会制度の存立を説明するのである．

第 3 公理の重要性は，すでに明らかであろう．第 3 公理は，各人の選択基準が，他者の干渉を排して独立であることを主張する．

自由で合理的な個人は，選択する．個人の選択は，各個人がもつ  $X$  の上で定義される弱順序にもとづく．

$\mathcal{S}$  は個人の選好の組と行動の可能性の組とで定義され，同じく行動可能性の組を指定する関数にほかならない：

$$\mathcal{S} : \mathcal{R}^n \times B(X) \rightarrow S; x \in \mathcal{S}(R, S). \quad (30)$$

定義により，この関数は社会的選択関数の一種である ( $\mathcal{S} \in C$ )．この関数には具体的な演算法が定義されていない．しかし，社会的厚生関数に種々の要請を賦課できたように， $\mathcal{S}$  には個人主義的社会理論であるためのさまざまな要請を課すことができる．

たとえば，個別決定的な社会理論では，個人の決定関数を  $c_i$  とするとき：

$$c_i : \mathcal{R} \times B(X_i) \rightarrow S_i; x_i = c_i(R_i, S_i), \quad (31)$$

社会的選択関数  $c_s$  は；

$$c_s : \mathcal{R}^n \times \prod_{i=1}^n B(X_i) \rightarrow \prod_{i=1}^n S_i; x = (c_1(R_1, S_1), c_2(R_2, S_2), \dots, c_n(R_n, S_n)), \quad (32)$$

とかきあらわせるであろう．この場合，社会的選択関数としてはきわめて特殊なものであることは容易に理解されよう．公理 3 の表現は (32) 式につきるものではない．これは公理

3の極めて特殊な1例に過ぎない。もちろんこの定式化は Arrow の定理のそれとは食い違っている。しかし、Liberal Paradox や、囚人のディレンマにはより適合的と言えるであろう。すなわち、囚人のディレンマは、(32) 式の形でかけられる選択関数と各人の行動可能域を権利域と等値することからおこるのであり、選択関数または権利域を書き直す余地はいまだ残されている。たとえば、読者は、囚人のディレンマの例で選好はそのままにして、両者の権利域をとりかえてみるとよい。

また、もし選択関数がこの式の形でかけられるなら、集合的に決定をする余地も、その必要もないのではないか、という疑問も生じる。

しかし、その様な場合でも、(むしろそんな場合だからこそ明示的に) 決定の制度である選択関数と権利域にたいする人々の対応の仕方を明らかにできるのである。(32)は、ゲームの規則を与えたときにゲームの結果があきらかな特別な場合であり、ゲームの規則そのものはよく検討できる。

社会の決定関数は、制度である。そして権利の体系は、この制度の下位制度である。人々は、決定の結果に従うという合意をするし、それによって権利の制度にも合意を与えている。逆に、人々は、既存の制度の帰結や制度そのものに同意を与えない場合もあるであろう。そして、最終的に決定の制度は全員の合意によってのみ正当化できる(第3公理)。

志田[1987b]、志田・永田[1987]は、最終的な合意を調達するために態度の概念を導入した。態度とは他のすべての他者が行為を定めているときその行為の組に自分の一つの行動を対応させる関数である。要するに、一つの制度が成立しているという事態は、人々がすべてその制度の一部として行動する「つもり」があるということを意味する。決定の制度にかんしてもこの事情は変わらずあてはまる。態度の概念は、人々の個別の同意のみで制度を保証できるのであろうか。

志田[1987a]によれば、囚人のディレンマは、権力の問題としても解釈できる。志田[1987a]は、社会状態  $X_{ji}(x)$  を  $x$  のもとで個人  $i$  の行動可能性がはる機会集合とするととき、 $x$  のもとで個人  $j$  が個人  $i$  に権力を行使していることを：

$$x \in c_i(R_i, X_{ji}(x)) \text{ \& } x \in c_j(R_j, X_{ji}(x)), \quad (33)$$

と定義した。囚人のディレンマ状況のもとで、選択関数を変化させて、 $x$ ,  $z$ ,  $y$  が出現する場合を作ってみると、それぞれの場合に権力の行使がみられる(ところが、選択関数が  $w$  を帰結する場合、そこには権力は存在しない)。権力の行使は権利の行使と同様に社会的決定の一部を構成している。権利とは、ひっきょう自分の行動についての権力であり、他者の行動にたいする権利は権力である。

以上を Intermezzo として、残る2つのテーマに取り掛かりよう。



## 【6. 社会的決定はゲームか】

人々の選好を集計して社会的な選択に至るとき、つぎのような可能性がある。社会的選択関数を選好の組  $R$  に着目して以下のように書き直す：

$$x = c_s(R_1, R_2, \dots, R_i, \dots, R_n; S). \quad (34)$$

このように明示化すればあきらかなように、社会的選択の結果は、(他の事情を所与とするとき)個人  $i$  の選好  $R_i$  の関数でもある。したがって同一の社会的選択関数のもとでも、 $i$  の選好の変化に応じて；

$$x' = c_s(R_1, R_2, \dots, R'_i, \dots, R_n; S), \quad (35)$$

のように、その帰結する社会状態は変化するであろう。事実、全ての個人はなにがしかの状況のもとでは、自分のなにがしかの選好の変化を社会的選択が反映することがあることを信じるから社会にかかわるのである。これが逆にすべての個人にとってすべての場合にこうした変化が生じないならば、投票箱にからくりがある（インチキ）と思ってよい。

ところで、いったんこの事情が個人  $i$  にあきらかとなれば、彼は、選好を偽って申告することにより、彼に有利な結果を生じさせることができる。たとえば、彼の真の選好  $R_i$  においては  $(x', x) \in P(R_i)$  であるとき、 $R_i$  をそのまま告げることが  $x$  を帰結し、虚偽の選好  $R'_i$  を告げることがむしろ  $x'$  をもたらすならば、彼には虚偽の申告をする誘引がある。この事情はちょうど落語の「饅頭怖い」と同様である。すなわち相手の悪企み（これは、自分の選好と相手の選好とから社会状態を帰結する一種の社会的選択関数である）の構造に十分な理解・洞察があれば、自分の欲する饅頭、渋い茶を「怖い」と告げることによって帰結できる。

より具体的な例を挙げよう。各人の選好の最下位から1位までに1から順に整数の点数を与える。その点数を集計することによって各選択肢の総点が定まるが、この総点の大きいものを社会的に上位とする。このような決定法式を Borda Rule とよぶ。

Borda Rule のもとで、以下のような選好が与えられているとしよう：

$$\begin{aligned} A: & x > z > y, \\ B: & x > z > y, \\ C: & z > x > y. \end{aligned} \quad (36)$$

このとき、各選択肢の総点は、 $x$  が8点、 $y$  が3点、 $z$  が7点である、社会的順序は、 $x > z > y$  の順となろう。しかし、 $C$  が、自らの選好を偽って「 $z > y > x$ 」という形で表明したとすれば、 $x$  と  $z$  とはともに7点ずつを得て、タイとなる。 $C$  は、自らの選好を偽ること

によって、社会的な結果を自らにとって有利になるように操作することが可能であった。

社会的選択関数の戦略的操作可能性とは、この様な概念である。そしてわれわれの直観に訴えるように、きわめて〈よくありそう〉な事態である。

Gibbard[1973]および Sattarthwaite は、一般に社会的選択関数にこのような可能性が避けがたいものかどうか、もしもこうした不都合を避けようとするならどの程度の犠牲を払わなければならないのか考察した。

結論は悲観的なものである。しかも、それは、民主的決定をほとんど無効にするほど強力である。Gibbard[1973]にもとづいて説明しよう。選択関数  $c$  は一価とする。選好の組  $R$  について；

$$R(i/R'_i) = (R_1, R_2, \dots, R_{i-1}, R'_i, R_{i+1}, \dots, R_n), \quad (37)$$

と定義しよう。選択  $c(R, X)$  が、個人  $i$  により操作可能であるとは；

$$\exists i \in N, \exists a \in A, \exists R'_i \in \mathcal{R} : (c(R^a(i/R'_i), X), c(R^a, X)) \in P(R'_i), \quad (38)$$

で定義する。一方で、この一価の選択関数が独裁的であるとは；

$$\exists k \in N, \forall a \in A : P(R_k^a) = P(R_s^a). \quad (39)$$

定理は「 $X$  の要素が 3 以上であるとき、この決定ルールは操作可能であるか、独裁的であるかのどちらかである」と述べる（鈴木[1982：第4章]も参照されたい）。

この定理の意味するところ、人々は、制度があれば必ずそのもとでゲームをする、ということである。自分が内面で選好をもつということと、自分が自分の選好を報告するということとは、必ずしも同一のことではない。自分の選好を報告することが、行動の選択肢であり、それが戦略になりうるなら、人はもっとも良い選好の報告法を開発する。人々は忠実に決定の制度の求めるように動くのではなく、制度を前提にした上で制度を自分に都合のよいように利用しようとする。

決定の制度をどう設計すれば、人々のこの様な「戦略的操作」——これは、決定手続きに対する無視できない外乱であり、囚人のディレンマ同様合意に基づく社会の運営には大変な障害である——を防ぐことができるのか？ こうした障害は近代社会に本質的なのか？すでに述べたように、個人主義の枠組みの中でこのような可能性を完全に排除することはできないであろう。すべての個人は原理的に制度に対する拒否権をもっている。したがって、決定ルール=制度については、社会成員全員の合意に基いて、その実効性が担保されるのでなければ意味がない。社会的選択理論の構成は、まず第一に一個の決定ルールの作動（制度のはたらき）を議論することと、第二にそのような決定ルールがどのようにして全員の実質的同意を調達できるのかを解明することとの二つの部門からなるといえ

よう。すべての個人がある制度に同意すること、自分自身が自発的に制度の一部として行動することを選択することは、場合によっては可能である。われわれはその一つの例を Rawls の正義論のなかに見いだすことができる。

### 【7. 平等と正義：Rawls と制度の選択】

現代社会哲学における Rawls[1971]の正義論の重要性は、論をまたないであろう。

Arrow が、Harvard 時代に Rawls と共同セミナーをもっていたという事実は特筆されなければならない。社会的選択理論は平等や、公正、正義といった概念とも密接な関連をもっている。

正義にかんする考え方は、社会的決定手続きをおいて考えるならば、2つを区別できる。

(1) 各個人の正義観を合成加工すれば、それが正義となる。(2) 各人の利害をうまく調和させる手続きは正義にかなったものである。

前者は、正義の多数派説とも呼びうるもので、功利主義の正義論に典型的に見られる。Rawls の正義論はこれとはことなり、手続きにかんして正義の概念を定義した。手続きにかんする合意 (= 社会契約) の可能性を切り開いたことが決定的に重要である。

Rawls の正義の主張は、(1) 較差原理、(2) 「無知の Veil」の2点にまとめられる。前者は、平等としての正義、公正としての正義の観念を明示的に、しかも正義にかんする「功利主義的」でない基準を呈示したこととまとめられる (藤川[1984])。

後者の主張は、その正義が「絵にかいた餅」に終るのではなく、全員の合意として実践的に帰結しうるものであることをあきらかに根拠づけた。いわゆる「無知の Veil」の意義はここにある。

はじめに較差原理の定式化を行う。「もっとも不遇な個人をもっとも改善せよ」という格率で知られる較差原理は次のように定式化される。

$X \times N$  に属す順序対  $(x, i)$  を「社会状態  $x$  のもとで個人  $i$  であること」を意味すると定める。

$X \times N$  上で定義される弱順序を拡張された選好順序 (extended preference ordering) とよび、 $\tilde{R}$  であらわす。そのうえで；

$$((x, i), (y, j)) \in \tilde{R} \subset X \times N \times X \times N, \quad (40)$$

を「社会状態  $x$  のもとで個人  $i$  であることの方が、社会状態  $y$  のもとで個人  $j$  であることよりも望ましいかまたは同等である」とよむことにする。

$\tilde{R}$  を所与とし「 $x$  のもとでもっとも不遇な個人  $m(x) \in N$ 」をつぎのように定義する：

$$\forall i \in N : ((x, i), (x, m(x))) \in \tilde{R}. \quad (41)$$

このとき、もっとも不遇な個人をもっともよく改善する社会状態  $y$  は；

$$\forall x \in X : ((y, m(y)), (x, m(x))) \in \tilde{R}, \quad (42)$$

とかけよう。 $\tilde{R}$  が万人に共通であるなら、このような  $y$  をもとめることが可能である。

しかも Rawls は、このような  $y$  を各人が、選択することを根拠づける「仮設的原初状態 (original position)」「無知の Veil (Veil of Ignorance)」の工夫をこらした。各々の個人に与えられるありとあらゆる特性は、実は社会が与えるものである。未だどんな社会も出現していないような状態（「父母未生以前」）を考えれば、自分のもっている個性や特性（それらは、実際に生起している社会ではなにがしかの既得権益となっている）にも意味がない。つまり、一旦現在の社会状態を離れてしまえば、自分が自分であることにすら意味がないのである。

このような状況下でどのような社会に賛意を表明すればよいのか？ 最悪の事態を避ける危険回避的な選択を行うことはこのような不確定状況下では合理的である。そこで；

$$(y, m(y)) = \max_{x \in X} [\min_{i \in N} [(x, i)] \longrightarrow y = c(\tilde{R}, X), \quad (43)$$

のような選択が望ましいことになる。以上が、Rawls 正義論の大枠である<sup>(13)</sup>。

Rawls 正義論およびそれを取り巻く話題の社会学的意義はなんだろう。

まず第 1 に、拡張された選好順序の概念である。拡張された選好順序は、Rawls 的な公正基準を形式的に取り扱うことを飛躍的に進歩させた。しかしこの概念はもっと一般的に通用する非常に大きな可能性を秘めている。

この概念は、志田[1986]に見られるように相対的価値剥奪 (relative deprivation) の定式化およびその帰結の推論にも適用可能である。個人  $i$  が社会状態  $x$  のもとで  $j$  を準拠として相対的に価値剥奪されている、ということは；

$$((x, j), (x, i)) \in P(\tilde{R}_i), \quad (44)$$

とあらわせる。

また、一般に社会学で「地位」とよばれる概念は「一個の社会状態のもとである個人が占める位置」のことを意味するから、この定式化はひろく地位や階層の構造を記述・解明する枠組みとして利用できる。これは、社会的選択理論がその定式化の性能により社会学に対してあたえる貢献である。

次に、社会契約にかんするわれわれの了解を全く変貌させた点を指摘できる (Coleman

[1986]).

われわれは一体なにについて契約するのか、契約されずに個人に留保されなければならないような事項ははたして存在するのか？

「無知の Veil」とは、すべての意味の「無知」を意味するものではない。このもとで知られていないことは、自分がどの社会のどの地位に生まれ出るのかについてだけである。各人とも自分が一旦どれかの社会の何れかの地位に生まれれば、それに付随して何が起こるのかについてはすべての知識をもっている。つまり、ここでは、社会のありとあらゆる可能な地位についてのカタログはあるが、その中のどれが自分に起こるか分からない。

Liberal Paradox における Nozick 問題（個人の権利は先験的か）、Gibbard=Satterthwaite の操作可能性の問題についても、一定の知見を予想させる。前者は、ありとあらゆる制度が契約の対象となり、権利の制度もまた無前提に与えられるものでないこと、後者については、少なくともある形で、人々はそうする以外にない最善の選択として契約に参加することを保証する問題としてさらに検討しなければならないであろう。

## 【8. 社会的決定は契約か：社会契約の本質】

社会は、個々人が相互に拘束しあうものである。権利の問題と並んで権力の問題も社会学では極めて重要である。権力現象を個人主義的に説明できるのは社会契約説にたいする社会的選択理論の応用によってである。

Gibbard=Satterthwaite の貢献は、契約が実効的であるのは、すべての当事者にとって自己の選択から単独で乖離することに誘引がない場合であることをあきらかにした点である（全ての提携 coalition に誘引がないといいかえてもよいと思う）。

社会契約は、独立で個別的な意思決定の集積である。

Rawls 正義論の社会契約説に対する意義は「契約は全員の合意である」旨明らかにしたことである。

### 【註】

- (1) 同様の試みとして、多少傾向の違いはあるが、Coleman の一連の試論を挙げられる。Coleman[1986] 参照。
- (2) 議論に必要な概念と主要な定理については紹介をするが、証明は省く。より深い理解のために読者は該当する原著論文などに向かわれたい。この分野の概説的な知識については、なにはともあれ Arrow[1963=1977]を、また Sen[1970]、佐伯[1980]、鈴木[1982]、Suzumura[1983]などが包括的で厳密な議論を行っている。
- (3) すでに述べたように、多数決決定にかかわる問題には、本稿では立ち入らない。Condorcet 効果およびそれに続く投票上の様々な問題については、Black[1958]、Arrow[1963]、村上[1971]、Pattanaik[1971]、佐伯[1980]、白倉[1979/1980]、広川[1987]などを参照せよ。
- (4) Arrow の社会的厚生関数と Bergson=Samuelson のそれとは概念的にまったく別物であることに注

- 意、ここでは混同のない限り Arrow の社会的決定手続きをそのまま社会的厚生関数と呼ぶことにする。
- (5) これまで、度々述べてきたように、民主制の一般的抽象的な記述が具体的な決定のアルゴリズムを離れて可能なもの、社会的厚生関数の抽象性によってである。この事情は、関数の性質が代数的なアルゴリズムとして特定されなくとも、単調増加、連続、微分可能などについて議論できるのと同じである。
- (6) Arrow の1951年版では、条件の数と内容が若干ことになっていた。現行「Arrow の定理」として流通しているものは、この4条件を社会的厚生関数に賦課するものである。Arrow[1963=1977: 第8章]、稲田[1970]、Blau[1972]、村上[1975]、佐伯[1980]、鈴木[1982]などを参照。
- (7) 定理の証明については、前註の文献が参考となろう。Arrow の定理に引き続く社会的選択理論の諸業績を正しく理解するためには、この定理の証明の過程に通じることが必要である。その中で、佐伯[1980]の証明は「高校生にもわかる」と銘うっているように、平明で見通しのよいものである。
- (8) Parsons[1937=1976]は、これを功利主義における目的の randomness とよんでいる。彼自身はこの問題を各個人による規範の内面化によって「解決」を与えた。しかしこれは不十分なものである。恒松・橋爪・志田[1982]参照。
- (9) 福岡[1987]が、この事情を解説している。
- (10) 社会的決定を巡る自由と権利との問題は、Hobbes と Locke の主張に典型的に見られるように、近代社会の根拠を巡るもっとも重大な論点である。したがってこの話題には、現実に現れている以上の広がりや深さが備わっていると考えられる。
- (11) 権利の体系が coherent であるとは、いくつかの権利が同時に行使されたときに、それらが与える社会的判断が循環を含まないことである。鈴木[1982]、Suzumura[1983]を参照。この例の権利域では、個人1, 2の選好を；

$$R_1: z \succ x \succ y \succ w; R_2: x \succ y \succ w \succ z,$$

ととりかえるとき、1について  $z \succ x$ ,  $y \succ w$ , 2について  $x \succ y$ ,  $w \succ z$  という社会的判断を導くことになる。ところが、これらの判断をつなぎあわせれば；

$$z \succ x \succ y \succ w \succ z,$$

という循環を帰結する。したがって、この権利体系は coherent ではない。

- (12)  $X$  は  $X_i$  の直積であると直ちに考えられない理由は次のようなものである。1個のケーキがあり、行為者1, 2が存在するとき、社会状態の可能性は(食べる, 食べない), (食べない, 食べる), (食べない, 食べない)の三種類に限られる。同様に(殺す, 死なない)という社会状態も存在できないであろう。
- (13) より technical な議論については、鈴木[1982: 120-137]、Suzumura[1983: Ch. 5, 6]を参照せよ。

#### 【文 献】

- Arrow, Kenneth J. 1963 *Social Choice and Individual Values: second edition*, Yale University Press.=1977 長名寛明(訳)『社会的評価と個人的価値』, 日本経済新聞社。
- 1974 *The Limits of Organization*, W. W. Norton.=1976 村上泰亮(訳)『組織の限界』, 岩波書店。
- 1977 “Current Developments in the Theory of Social Choice”, *Social Research* 44-4: 607-622.
- 1977 “Extended Sympathy and the Possibility of Social Choice”, *American Economic Review Papers and Proceedings*, 67: 219-225.→Arrow[1983]: 147-161.
- 1983 *Collected Papers of Kenneth J. Arrow vol. 1: Social Choice and Justice*, The Belknap Press of Harvard University Press.
- Black, Duncan 1958 *The Theory of Committees and Elections*, Cambridge University Press.
- Blair, Douglas H. 1975 “Path-Independent Social Choice Functions: A Further Result”,

- Econometrica* 43-1 : 173-174.
- Blau, Julian H. 1972 "A Direct Proof of Arrow's Theorem", *Econometrica* 40 : 61-67.
- Bloomfield, Stefan D. 1976 "A Social Choice Interpretation of the von Neumann-Morgenstern Game", *Econometrica* 44-1 : 105-114.
- Boudon, Raymond 1979 *La Logique du social*, Librairie Hachette.=1981 David Silverman(trs.) *The Logic of Social Action: An introduction to sociological analysis*, Routledge & Kegan Paul.
- 1982 *The Unintended Consequences of Social Action*, Macmillan.
- Coleman, James S. 1986 *Individual Interests and Collective Action: Selected Essays*, Cambridge University Press.
- Crosby, Faye 1976 "A Model of Egoistical Relative Deprivation", *Psychological Review* 83-2 : 85-113.
- Davis, James A. 1959 "A Formal Interpretation of the Theory of Relative Deprivation", *Sociometry* 22 : 280-296.
- Feldman, Allan M. 1980 *Welfare Economics and Social Choice Theory*, Martinus Nijhoff.=1984 佐藤隆三 (監訳), 川島康男 (訳)『厚生経済学と社会選択論』, マグロウヒル・ブック.
- Fishburn, Peter C. 1970 "Comments on Hansson's 'Group Preferences'", *Econometrica* 38-6 : 933-935.
- 1973 *The Theory of Social Choice*, Princeton University Press.
- 藤川吉美 1984『正義論の歴史』, 論創社.
- 深田三徳 1983「自然権論と功利主義」, 長尾龍一・田中成明 (編)『現代法哲学2——法思想——』, 東京大学出版会 : 65-94.
- 福岡正夫 1987「社会的厚生関数論争①~⑥」『日本経済新聞』1987. 6. 17~20. 22~23.
- Gibbard, Allan 1973 "Manipulation of Voting Schemes: A General Result", *Econometrica* 41-4 : 587-601.
- Hammond, Peter J. 1976 "Equity, Arrow's Conditions, and Rawls' Difference Principle", *Econometrica* 44-4 : 793-804.
- Hansson, Bengt 1969 "Group Preferences", *Econometrica* 37-1 : 50-54.
- 橋爪大三郎 1985「Foucaultの微分幾何学—権力分析の文体論—」,『ソシオロギス』9 : 136-146.
- 広川みどり 1987「多数決投票ゲームにおけるコアの存在条件」(一橋大学大学院経済学研究科修士論文, 未刊行).
- Hobbes, Thomas 1651 *Leviathan*=1954-1985 水田洋 (訳)『リヴァイアサン1~5』, 岩波書店.
- Homans, George C. 1974 *Social Behavior: Its Elementary Forms, Revised Edition*, Harcourt Brace Jovanovich.=1978 橋本茂 (訳)『社会行動—その基本形態—』, 誠信書房.
- 今田高俊 1975「社会的交換と市場構造」,『現代社会学』2-2 : 111-146.
- 稲田献一 1970『新しい経済学——ビジョンと実証——増補改訂版』, 日本経済新聞社.
- Kelly, Jerry S. 1978 *Arrow Impossibility Theorems*, Academic Press.
- Locke, John 1690 *Two Treatises of Government*=1968 鶴飼信成 (訳)『市民政府論』, 岩波書店.
- Kosaka Kenji 1986 "A Model of Relative Deprivation", *Journal of Mathematical Sociology* 12-1 : 35-48.
- Luhmann, Niklas 1972 *Rechtssoziologie*, Reinbeck.=1977 村上淳一・六本佳平 (訳)『法社会学』, 岩波書店.
- Lukes, Steven 1973 *Individualism*, Blackwell.=1981 間宏 (監訳)『個人主義』, 御茶の水書房.
- Mackay, Alfred F. 1980 *Arrow's Theorem: The Paradox of Social Choice: A Case Study in the Philosophy of Economics*, Yale University Press.

- Mas-Colell, Andreu & Sonnenschein, Hugo 1972 "General Possibility Theorems for Group Decisions", *Review of Economic Studies* 39: 185-192.
- 松本 康 1985 「相対的剥奪と社会運動——相対的剥奪論の再生は可能か——」, 『思想』737: 102-123.
- 松下圭一 1987 『ロック「市民政府論」を読む』, 岩波書店.
- 三宅一郎(編著) 1981 『合理的選択の政治学』, ミネルヴァ書房.
- 村上泰亮 1971 「社会的選択の理論」, 嘉治元郎・村上泰亮(編)『現代経済学の展開』, 勁草書房: 111-149.
- 永田えり子 1986 「交換と権力のヒエラルキー」, 『ソシオロギス』10: 196-208.
- 1987a 「交換の論理, 権力の論理」, 『ソシオロギス』11: 76-84.
- 1987b 「自由と効率——社会的ディレンマ研究の問題点——」『理論と方法』投稿中.
- Nakamura Kenjiro 1981 *Game Theory and Social Choice: Selected Papers of Kenjiro Nakamura*(edited by Mitsuo Suzuki), Keiso Shuppan Service Centre.
- Nozick, Robert 1974 *Anarchy, State, and Utopia*, Basic Books.=1985 島津格(訳)『アナーキー・国家・ユートピア(上)』, 木鐸社.
- 長名寛明 1977 「訳者解説」, Arrow[1963=1977]: 191-207.
- Parsons, Talcott 1937 *The Structure of Social Action: A Study in Social Theory with Special Reference to a Group of Recent European Writers*, McGraw-Hill.=1976/1982/1974 稲上毅・厚東洋輔(訳)『社会的行為の構造(I), (III), (IV)』, 木鐸社.
- Pattanaik, Prasanta K. 1971 *Voting and Collective Choice: Some Aspects of the Theory of Group Decision-making*, Cambridge University Press.
- Popper Karl Raimund 1950 *The Open Society and Its Enemies*, Princeton University Press.=1980 内田詔夫・小河原誠(訳)『開かれた社会とその敵1, 2』, 未来社.
- Rawls, John 1971 *A Theory of Justice*, Harvard University Press.=1979 矢島鈞次(監訳)『正義論』, 紀伊國屋書店.
- 1979 田中成明(編訳)『公正としての正義』, 木鐸社.
- Rousseau, Jean-Jacques 1762 *Du Contrat social*. =1954 桑原武夫・前川貞次郎(訳)『社会契約論』, 岩波書店.
- Runciman, Walter Garrison 1966 *Relative Deprivation and Social Justice: A Study of Attitudes to Social Inequality in Twentieth-Century England*, Routledge & Kegan Paul.
- 佐伯 胖 1980 『「きめ方」の論理——社会的決定理論への招待——』, 東京大学出版会.
- Samuelson, Paul A. 1983 *Foundations of Economic Analysis: Enlarged Edition*, Harvard University Press. =1986 佐藤隆三(訳)『経済分析の基礎——増補版——』, 勁草書房.
- Sen, Amartya K. 1970 *Collective Choice and Social Welfare*, Holden-Day.
- 1977 "Social Choice Theory: A Re-Examination", *Econometrica* 45-1: 53-89.
- 瀬尾美巳子 1984 『多目的評価と意志決定』, 日本評論社.
- 志田基与師 1985 「2項関係としての権力構造——間接的権力と推移性/裁定者の権力と上半束——」, 『ソシオロギス』9: 148-162.
- 1986 「相対的価値剥奪論再考——拡張された選好順序を用いて——」『金沢大学文学部論集(行動科学科篇)』6: 45-66.
- 1987a 「個人主義的権力理論の可能性——社会的選択理論を用いて——」, 『ソシオロギス』11: 86-95.
- 1987b 「個人主義的社会理論の基本範式」, 第60回日本社会学会大会報告.
- 志田基与師・永田えり子 1987 「個人主義的社会理論の根本問題」, 第4回数理社会学会大会報告.
- 志水清孝 1982 『多目的と競争の理論』, 共立出版.
- 白倉幸男 1979/1980 「集合的決定の社会学的分析(上)(下)」, 『現代社会学』6-2: 145-182; 7-1: 140-183.



鈴木光男 1975 『計画の倫理』, 東洋経済新報社.

鈴木光男・中村健二郎 1976 『社会システム——ゲーム論的アプローチ——』, 共立出版.

鈴木興太郎 1982 『経済計画理論』, 筑摩書房.

Suzumura Kotaro 1983 *Rational Choice, Collective Decisions, and Social Welfare*, Cambridge University Press.

高山 巖 1986 『現代政治理論における人間像——タルコット・パーソンズ研究序説——』, 法政大学出版局.

恒松直幸・橋爪大三郎・志田基与師 1982 「Parsonsの構造—機能分析——彼自身による展開／その批判的再構成——」, 『ソシオロギス』 6 : 1-14.

Weber, Max 1913 “Über einige Kategorien der verstehenden Soziologie”, *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, 1922.=1968 林道義 (訳) 『理解社会学のカテゴリー』, 岩波書店.

----- 1921 “Soziologische Grundbegriffe”, *Wirtschaft und Gesellschaft*, J. C. B. Mohr : I, 1-30.=  
1968 阿閉吉男・内藤莞爾 (訳) 『社会学の基礎概念』, 角川書店.